

(11) N° de publication :  
(A n'utiliser que pour  
le classement et les  
commandes de reproduction.)

**2.041.005**

(21) N° d'enregistrement national :  
(A utiliser pour les paiements d'annuités,  
les demandes de copies officielles et toutes  
autres correspondances avec l'I.N.P.I.)

**69.12827**

# DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

1<sup>re</sup> PUBLICATION

(22) Date de dépôt..... 23 avril 1969, à 15 h 40 mn.  
(41) Date de la mise à la disposition du  
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 4 du 29-1-1971.

(51) Classification internationale (Int. Cl.).... **B 65 d 85/00/F 25 c 7/00.**  
(71) Déposant : WAMBERGUE Georges, André, Marie, Joseph et BOUTANT  
Pierre, Marcel, résidant en France (Yvelines).

Mandataire : André Netter, Conseil en brevets d'invention, 40, rue Vignon,  
Paris (9<sup>e</sup>).

(54) **Appareil de conditionnement de produits alimentaires.**

(72) Invention de :

(33) (32) (31) Priorité conventionnelle :

Un des problèmes les plus délicats à résoudre dans le domaine de la distribution des produits alimentaires réside dans le conditionnement de ceux-ci.

Jusqu'ici, le conditionnement de nombreux produits alimentaires exige la mise en oeuvre de moyens techniques élaborés, qui ne peuvent être que le fait d'une entreprise industrielle importante. En outre, les frais de conditionnement entrent pour une part non négligeable, et quelquefois très élevée, dans le prix de revient du produit conditionné vendu. Cet effet économique est d'autant plus marqué que le produit est distribué suivant des unités plus petites.

L'invention a pour objet un appareil qui simplifie considérablement le conditionnement des produits alimentaires, le mettant à la portée des petits et moyens producteurs, évitant dans de nombreux cas des intermédiaires et aboutissant à un prix de vente notablement réduit.

L'appareil selon l'invention est caractérisé par ce fait qu'il comporte une multiplicité de logements propres à recevoir une pellicule souple conformée à l'avance suivant une multiplicité de réceptacles destinés à contenir chacun une dose d'un produit alimentaire apporté, de sorte qu'il suffit, après avoir séparé la pellicule à réceptacles du récipient à logements, de sectionner par découpe ou déchirure la pellicule pour disposer d'une ou plusieurs doses suivant la quantité de produit souhaitée.

L'invention s'applique d'une manière particulièrement avantageuse pour le conditionnement de produits alimentaires conservés par congélation depuis le lieu de production jusqu'à la consommation, profitant ainsi de la solidité du produit alimentaire obtenue par l'effet du froid, même si celui-ci est liquide ou semi-liquide à la température habituelle.

L'invention sera bien comprise par la description, qui suit, faite à titre d'exemple et en référence au dessin annexé, dans lequel :

- la figure 1 est une vue en plan ;
- la figure 2 est une vue en coupe selon la ligne 2-2 de la figure 1 ;
- la figure 3 est une vue à plus grande échelle en coupe d'une partie de l'appareil ;
- la figure 4 est une vue analogue à la figure 3, mais la coupe étant effectuée en un autre endroit ;

- la figure 5 est une vue analogue à la figure 2, mais pour une autre forme de réalisation ;

- la figure 6 est une vue en élévation, avec arrachements partiels, d'un dispositif selon l'invention.

5 L'appareil selon l'invention comprend un récipient 10, le plus simplement à contour rectangulaire, par exemple carré, divisé, par des cloisons longitudinales 11 et transversales 12, à sections verticales trapézoïdales, en un certain nombre d'alvéoles ou cellules 13, à plan rectangulaire, par exemple carré. La tranche supérieure 14 d'une cloison présente, pour chaque cellule 13 qu'elle définit, une encoche ou créneau 15, lesdits créneaux existant sur chacun des côtés limitant une cellule, sauf les côtés marginaux où la cellule est bordée par une paroi 16 du récipient. Les parois 16 présentent un épaulement périphérique 17, se prolongeant par un 15 bord 18 avec retour terminal 19.

Dans ce récipient, on met en place une feuille souple, en matériau cellulosique ou analogue, formée suivant une multiplicité de réceptacles 20, de forme conjuguée de celle des cellules 13, mais plus petites en sections transversales, et deux faces adjacentes 21 et 22 de deux réceptacles contigus, sont raccordées par un pontet 23, présentant un créneau 24 en regard du créneau 15 lorsque le pontet 23 repose sur la tranche 14 d'une cloison. La multiplicité de réceptacles 20 repose ainsi sur les cloisons 11 et 12 et le flan 26 à réceptacles présente, à sa périphérie, un épaulement 27 par lequel il prend appui sur l'épaulement 17 du récipient 10, l'épaulement 27 se prolongeant par un bord 28.

Un tel appareil est utilisable avantageusement pour le conditionnement de produits alimentaires liquides ou semi-liquides, ou amenés dans cet état par élévation de température. Le produit alimentaire est versé en vrac dans les réceptacles et lorsque son niveau atteint celui des créneaux 15, 24, il s'établit une communication entre les réceptacles adjacents de sorte que ceux-ci ont tous le même degré de remplissage. Le fond 31 des réceptacles peut alors prendre appui sur le fond 32 du récipient 10. Le produit alimentaire est ensuite avantageusement protégé par un couvercle 35 constitué par une plaque plane 30 qui vient reposer par son bord sur l'épaulement 27. L'ensemble est alors placé dans un congélateur le retour 19 du récipient 10 servant au support de celui-ci sur des montants ou analogues prévus dans le congélateur.

40 Lorsque la congélation a eu lieu, il est possible d'extraire

le flan à réceptacles rempli de produit alimentaire solidifié par le froid et de disposer à nouveau du récipient pour le traitement d'une autre charge de produit.

La rigidité conférée par la congélation est suffisante pour  
5 que la multiplicité de réceptacles, dont chacun contient une dose de produit alimentaire, puisse être manipulé facilement soit pour sa conservation au lieu de production, soit pour son transport par une chaîne de froid, soit pour sa livraison au lieu de consommation jusqu'au congélateur du futur consommateur.

10 A tout instant, il est possible de séparer un, deux, ou un plus grand nombre de réceptacles du flan à réceptacles par sectionnement de la feuille cellulosique. On peut ainsi consommer progressivement le produit alimentaire suivant toute fraction désirée, la consommation totale pouvant être étalée sur un laps de temps aussi  
15 long que souhaité.

Une fente ou trou dans la feuille constitutive du flan à réceptacles est sans conséquence fâcheuse.

La forme de réalisation montrée sur la figure 5 est destinée au traitement d'aliments épais ou en fragments solides. Les cré-  
20 neaux sur les bords supérieurs des réceptacles sont omis ainsi que les créneaux sur la tranche supérieure des cloisons.

Sur la figure 6, on a montré un dispositif selon l'invention qui comprend une tige métallique 40, terminée à une extrémité par un bouton 41 en matériau isolant et à l'autre extrémité par un  
25 épanouissement 42 présentant de préférence des faces obliques 43 et 44 à inclinaisons opposées. En saisissant la tige par sa poignée 41, on peut la chauffer avec son épanouissement, par exemple sur une flamme de gaz. En la plongeant dans une crème congelée, elle pénètre facilement dans la crème qui, par recongélation, se solida-  
30 rise avec la tige 40, permettant ainsi d'utiliser le dispositif pour la consommation de la crème glacée d'une manière analogue aux confiseries glacées sur bâtonnets.

REVENDEICATIONS

1. Appareil pour le conditionnement de produits alimentaires, caractérisé en ce qu'il est constitué par un récipient divisé, suivant une multiplicité d'alvéoles, par des cloisons perpendicu-  
5 laires et dont l'orifice est bordé par des moyens d'appui internes.
2. Appareil selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il présente en outre, bordant son orifice, des moyens d'appui exter-  
nes.
3. Appareil selon la revendication 1, caractérisé en ce que  
10 des créneaux sur les bords des cloisons mettent les alvéoles en communication entre elles.
4. Appareil selon la revendication 1, comprenant en outre une feuille souple en matière cellulosique ou analogue formée suivant une multiplicité de réceptacles logeables dans les alvéoles et  
15 conformée pour reposer sur les moyens d'appui internes.
5. Appareil selon la revendication 4, caractérisé en ce que les réceptacles sont en communication entre eux par des créneaux surplombant les créneaux des cloisons.
6. Appareil selon la revendication 4, caractérisé en ce qu'il  
20 comprend un couvercle pour la fermeture des réceptacles.
7. Dispositif pour la manipulation d'une crème glacée, caractérisé en ce qu'il comprend une tige métallique avec à une extré-  
mité une poignée en matériau isolant et à l'autre extrémité un épanouissement.
- 25 8. Dispositif selon la revendication 7, caractérisé en ce que l'épanouissement présente des faces obliques à inclinaisons opposées.

